

·临床研究 Clinical research·

周围动脉疾病介入治疗致血管迷走神经反射的探讨

庄百溪, 于春利, 马鲁波, 杨 森, 石 波

【摘要】 目的 探讨周围动脉疾病(PAD)介入治疗发生血管迷走神经反射(VVR)的情况。**方法** 回顾我院 PAD 介入治疗 528 例患者临床资料,对 12 例发生 VVR 患者资料进行分析。**结果** 12 例 VVR 患者均为混合型,发生在术中 2 例,术后 10 例。治疗后症状均缓解,未发生不良后果。**结论** PAD 介入治疗中应重视 VVR,一旦发生应及时发现、处理,一般预后良好。

【关键词】 周围动脉;介入治疗;血管迷走神经反射

中图分类号:R543.5 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2007)-04-0273-03

Discussion of vascular vagovagal reflexes in interventional approach of peripheral arterial diseases

ZHUANG Bai-xi, YU Chun-li, MA Lu-bo, YANG Miao, SHI Bo. Department of Vascular Surgery, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China

【Abstract】 Objective To investigate the vascular vagovagal reflexes (VVRs) during interventional approach of peripheral arterial disease(PAD). **Methods** Twelve patients with VVRs during intervention of 528 patients with peripheral arterial diseases were analyzed retrospectively. **Results** The 12 patients with VVRs belonging to mixed type, included 2 cases of occurrence during intervention and 10 cases after intervention. All patients recovered well without adverse reaction. **Conclusion** VVRs should always be looking after and prompt management be ready in hand. (J Intervent Radiol, 2007, 16: 273-275)

【Key words】 Peripheral arterial; Intervention; Vascular vagovagal reflex

周围动脉疾病(peripheral arterial disease, PAD)患病率在 40 ~ 59 岁为 2.5%, 60 ~ 69 岁为 8.3%, 70 ~ 79 岁为 18.8%^[1]。目前仍有增高趋势。PAD 的治疗除传统手术治疗外,介入治疗以其低风险、小创伤、高疗效,在国内外已广泛开展。血管迷走神经反射(vascular vagovagla reflexes, VVR)为介入治疗过程中较常见并发症,在心脏介入治疗中的报道较多见。VVR 一旦发生,如处理不当,重者可危急生命^[2]。本课题回顾性研究我院周围动脉介入治疗患者资料 528 例,对其中发生 VVR 的 12 例患者资料进行分析。

1 材料和方法

1.1 一般资料

我介入中心 2003 年 2 月 - 2006 年 5 月进行周围动脉介入治疗近 600 例。观察逆行穿刺下肢动脉造影、逆行穿刺下肢动脉成形术;顺行穿刺下肢

动脉造影、顺行穿刺下肢动脉成形术;颈椎动脉造影、颈椎动脉成形术;锁骨下动脉造影、锁骨下动脉成形术等患者共 528 例(其中男 349 例,女 179 例,平均年龄 59 岁)VVR 的发生情况。

1.2 方法

全部 PAD 介入治疗 528 例患者术前均禁食 6 h 以上,按情况给予生理盐水 500 ~ 1 000 ml 或 5% 葡萄糖注射液静脉滴注,穿刺均以 1%利多卡因局部浸润麻醉 Seldinger 法穿刺股动脉(其中逆行穿刺 431 例、顺行穿刺 97 例),并置入 4 ~ 9 F 鞘管,各手术步骤严格按照相关规程操作。下肢动脉造影、颈椎动脉造影等造影组 293 例,术后立即拔除动脉鞘管;下肢动脉成形及支架术、颈椎动脉支架术等干预治疗组肝素化患者 235 例,术后保留动脉鞘管 2 h 后拔除,拔除鞘管手法压迫止血 20 min 后绷带加压包扎 24 h。其中 12 例出现 VVR,为本研究对象。

1.3 临床表现

12 例 VVR 患者均为混合型(心率减慢及血压下降兼有)^[3],表现为:少言,懒动,面色苍白,大汗,恶心呕吐,心率减慢(< 50 次/min),血压迅速下降

作者单位:100091 北京 中国中医科学院西苑医院介入血管外科

通讯作者:庄百溪

(< 90/60 mmHg), 神志淡漠。其中 1 例患者伴有意识障碍。

1.4 处理方法

较轻者给予快速静脉补充生理盐水 500 ~ 1 000 ml, 并静脉注射阿托品 0.5 ~ 1 mg, 重者加用多巴胺 10 ~ 20 mg, 必要时予持续补液和(或)多巴胺持续静脉滴注。伴有局部血肿患者, 应用 20 ml 注射器 18 G 针穿刺抽吸血肿。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 10.0 软件, 组间比较应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

528 例患者中 12 例患者发生 VVR, 发生率为 2.2%。12 例中男 8 例, 女 4 例, 平均年龄 63 岁(34 ~ 82 岁)。1 例伴有意识障碍者, 拔除动脉鞘管 48 h 内多次发作, 经持续补液, 静脉滴注多巴胺维持等治疗后好转, 生命体征恢复正常; 余 11 例患者经快速补充生理盐水、静脉注射阿托品等抢救治疗后, 8 例在 30 min 内, 3 例在 60 min 内心率、血压等生命体征恢复正常。无死亡病例。

发生 VVR 时间: ①穿刺血管后即刻发生 1 例(8.3%); ②放置动脉鞘后 2 例(16.6%); ③保留鞘管过程中 1 例(8.3%); ④拔除动脉鞘管后压迫过程中 6 例(50%); ⑤压迫后至解除绷带加压包扎后 1 例(8.3%); ⑥解除绷带加压包扎后 1 例(8.3%)。

造影组与干预治疗组之间 VVR 发生率差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中顺行穿刺下肢动脉造影、顺行下肢动脉成形、椎动脉成形患者 VVR 发生率均较高。见表 1。

表 1 不同介入治疗发生 VVR 比例

组别	发生 VVR 例数/总例数	发生 VVR 比率
逆行下肢动脉造影	4/186	2.1%
逆行下肢动脉成形	2/84	2.3%
顺行下肢动脉造影	1/26	3.8%
顺行下肢动脉成形	2/71	2.8%
椎动脉造影	0/51	0
椎动脉成形	2/25	8%
锁骨下动脉造影	0/30	0
锁骨下动脉成形	1/55	1.8%

注: 造影与干预治疗之间 $P < 0.05$

3 讨论

VVR 的确机制尚不完全清楚^[4]。PAD 介入治疗中的 VVR 现象, 发生率并不低, 在治疗过程中, 治疗后均可出现, 若不及时处理可能产生不良后果。

本研究结合我院介入治疗 PAD 患者, 针对 PAD 常见疾病介入治疗中所致 VVR 作初步探讨。

3.1 PAD 中 VVR 原因

根据本组 PAD 介入治疗中发生 VVR 的情况, 可能有以下原因。

①血容量不足; ②疼痛刺激; ③血肿形成; ④椎动脉治疗发生率较高; ⑤其他有精神因素、排尿困难、空腔脏器扩张刺激等原因也可能参与 VVR 发生^[5]。本组中除精神紧张外未见排尿困难及空腔脏器扩张刺激等原因。

3.2 临床表现

VVR 发作时常有面色苍白、恶心、呕吐、出汗、血压下降、心动过缓、头晕甚至意识障碍, 其最主要的特征是血压下降, 但以上症状多能自行恢复。12 例患者中未见心脏抑制型(以心率减慢为主)及血管抑制型(以血压下降为主)发生, 均为混合型(心率减慢及血压下降兼有)。初步可见 PAD 介入治疗中心脏抑制型(以心率减慢为主)及血管抑制型(以血压下降为主)发生率较低, 混合型发生较多见。

3.3 处理方法

PAD 介入治疗中发生 VVR 应及时处理。一旦发生 VVR, 应尽早使用阿托品。从 12 例患者治疗情况看, 一旦确诊 VVR, 应及早静脉给予阿托品, 处理越及时症状缓解越快、症状越轻。阿托品可解除迷走神经对心脏的抑制, 能迅速缓解症状, 使患者恢复正常。若经应用阿托品及快速补液后, 血压仍无明显回升, 则可应用多巴胺 3 ~ 5 mg 缓慢静脉推注, 使血压恢复正常。另外应注意迅速补充血容量, 并注意心功能, 停用硝酸酯类针剂等扩血管药物。如有局部血肿, 应穿刺抽出血肿, 适当减少抗凝药物用量, 如伴活动性出血必要时局部切开缝合血管, 消除血肿。

3.4 预防措施

术前应做好患者心理疏导, 避免紧张、焦虑, 术中情况可适当予以镇静。注意补充足够液体, 对禁食较长患者应注意术前、中、后补充足够血容量, 鼓励尽早饮水。拔除鞘管时常规检测血压、心率, 建立静脉通道, 并分散患者注意力, 避免其过于紧张。

术中、术后要密切观察患者生命体征及神志变化, 特别是对术前估计疼痛敏感情况, 手术过程中会造成疼痛者, 术中可给予适当止痛, 拔除鞘管时我们常规应用利多卡因局部浸润麻醉, 效果较好。

规范化介入操作。正规操作 PAD 介入治疗中各项步骤, 如: 推进和拔除鞘管时动作要轻柔, 避免暴

力;球囊扩张时应缓慢,避免骤扩;熟练手术步骤,缩短手术时间;改进压迫手法,避免血肿形成,对顺行穿刺患者压迫时间适当延长。颈动脉支架介入治疗,球囊扩张或放置支架前 VVR 发生率较高,我们在操作前常规应用 1 mg 阿托品,预防效果较好。对估计手术时间较长,我们常规留置导尿管,避免其因排尿困难、空腔脏器扩张刺激等原因引起 VVR 发生。

【参考文献】

[1] Robert M, Schainfield DO. Management of peripheral arterial

disease and intermittent claudication [J]. JABFP, 2001, 14: 443-450.

[2] 汪世军, 江力勤, 唐关敏, 等. 冠脉介入诊疗拔鞘管致血管迷走神经反射的分析 [J]. 心血管康复医学杂志, 2005, 14: 383-385.

[3] 江顺根, 黄德磊, 文 山, 等. 经食管心房起搏对心脏抑制至血管迷走性晕厥作用的探讨 [J]. 中国心脏起搏与电生理杂志, 1999, 13: 11.

[4] 刘 红, 李 怡. 冠状动脉造影和介入治疗术后血管迷走反射并发症的分析与防治 [J]. 华夏医学, 2002, 6: 790-791.

[5] 邵明凤, 苏京荣. 心血管疾病介入治疗过程中血管迷走神经反射的预防与处理 [J]. 介入放射学杂志, 2002, 11: 11-12.

(收稿日期:2006-08-18)

·临床研究 Clinical research·

经皮肝穿胆道引流术治疗肝移植术后胆道并发症

黄加胜, 李迎春, 王家平, 闫 东, 袁曙光

【摘要】 目的 评价介入方法治疗肝移植术后胆管并发症的价值。**方法** 回顾性分析 1999 年 10 月 - 2005 年 10 月肝移植术后发生的 6 例胆道并发症的相关资料,其中胆总管狭窄 2 例、胆总管狭窄并胆瘘 1 例、胆瘘 1 例、胆汁瘤 2 例。**结果** 术后出现胆道并发症患者,经皮肝穿胆道引流治疗 5 例,放置胆道支架 1 例。手术均取得成功,患者的临床症状有所好转。**结论** 介入方法治疗肝移植术后胆管并发症可减少再手术创伤,提高生存率与生存质量,具有良好的近期效果。

【关键词】 肝移植;术后并发症;胆管;经皮肝穿胆道引流

中图分类号:R675.46 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2007)-04-0275-03

Percutaneous transhepatic cholangiography and drainage for treatment of biliary complications after liver transplantation HUANG Jia-sheng, LI Ying-chun, WANG Jia-ping, YAN Dong, YUAN Shu-guang. Department of Interventional Radiology, Huaian No.1 Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Huai-an 223300, China

【Abstract】 Objective To evaluate the value of interventional biliary drainage for the treatment of biliary complications after liver transplantation (LT). **Methods** The clinical data of 6 patients with biliary complications after LT from October 1999 to October 2005 were retrospectively analyzed, including common bile duct stenosis ($n = 2$), common bile duct with fistula ($n = 1$), bile leaks ($n = 1$), biloma ($n = 2$). **Results** Percutaneous transhepatic cholangiography and drainage in 5 cases and 1 case of stent placement were identified as biliary tract complications after LT. The procedures were successful with clinical symptomatic improvement of the patients. **Conclusion** Interventional therapy is an effective modality for biliary complications after LT with reduction of reoperation and improvement of the living quality and survival rate. The short term effects were satisfied. (J Intervent Radiol, 2007, 16: 275-277)

【Key words】 Liver transplantation; Postoperative complication; Interventional treatment; Biliary tract;

作者单位:223300 江苏省淮安市 南京医科大学附属淮安第一医院介入放射科(黄加胜);昆明医学院第二附属医院放射科(李迎春、王家平、闫 东、袁曙光)

通讯作者:黄加胜